

Физика. Электричество

Краткая спецификация и текстребования

| | |
|------------------------|---|
| Краткое описание | 1 |
| Ключевые возможности | 1 |
| Состав поставки | 2 |
| Технические требования | 4 |
| Контакты | 4 |

Краткое описание

Комплекс учебных материалов по введению в электричество для 8 класса. Включает демонстрацию явлений электризации, проводимости, устройство электроскопа, лампочки и батарейки и конструктор электрических схем и цепей.

Содержательно присутствуют следующие форматы:

- Обзорный режим для ознакомления со строение объектов с подписями и возможностью выделения отдельных элементов;
- Режим анимаций для изучения процессов на обычном и микромасштабе;
- Режим эксперимента с конструктором простых цепей для изучения правил сборки и схематического обозначения устройств и элементов и опытами с сопротивлением проводников;

Ключевые возможности

Для учащегося:

- Наглядность изучения физических явлений;
- Комбинация статичных трёхмерных объектов, анимаций и экспериментов для постепенного пошагового понимания электричества.

Для учителя:

- Удобные анимации взамен статичных картинок в учебнике для объяснения процессов;
- Режим эксперимента может быть использован для закрепления знаний учеников или объяснения нового материала с активным участием учеников из класса;
- Быстрое переключение между элементами для комфортного встраивания в урок.

Состав поставки

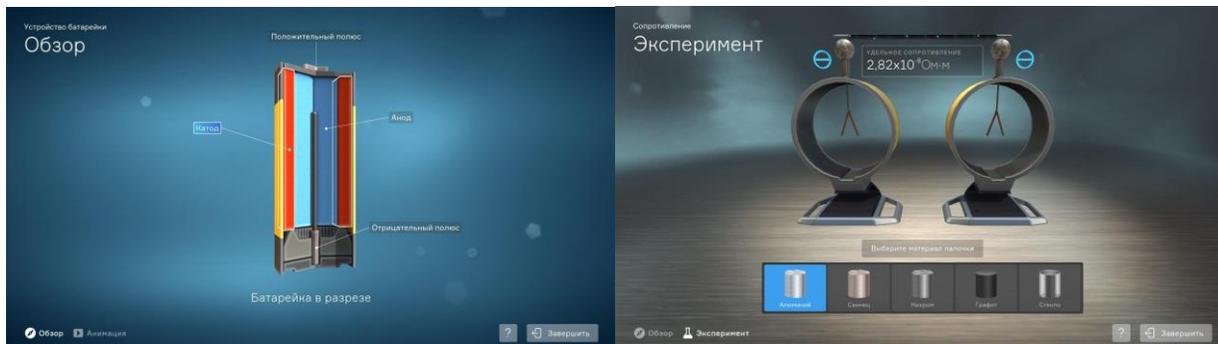
8 класс

- Электризация тел
Обзор и анимация опыта по электризации с шарфом и эбонитовой палочкой.
- Работа лампочки
Обзор устройства лампочки и анимация принципов работы.
- Закон сохранения заряда
Обзор устройства электроскопа, анимация распределения заряда и расчёт значения заряда на электроскопе.
- Опыт с гильзами
Обзор и анимация опыта по электризации с гильзой.
- Притягивание диэлектриков
Обзор и анимация опыта с бумагой-диэлектриком и эбонитовой палочкой.
- Устройство батарейки
Обзор устройства батарейки и анимация работы при замыкании цепи.
- Сила тока
Обзор и анимация процесса в проводнике и сопоставление с расчётом силы тока.
- Сопротивление
Обзорный режим и режим Эксперимента для демонстрации разницы скорости распределения заряда с двумя электроскопами (заряженным и незаряженным) и набором стержней-проводников:
 - Алюминий
 - Свинец
 - Нихром
 - Графит
 - Стекло
- Движение электронов в проводнике
Просмотр процесса движения электронов в проводнике со свободным вращением

камеры внутри проводника (от первого лица) с переключением анимаций просмотра:

- Электронный газ
- Дрейф
- Электроны и кристаллическая решётка
- Сборка простых электрических схем
Интерактивная сборка простых электрических схем в режиме схемы и в режиме работы с реальным оборудованием:
 - Аккумулятор
 - Ключ
 - Электрическая лампа
 - Электрический звонок
 - Резистор





Примеры экранов приложения на интерактивной панели

Технические требования

Для просмотра и взаимодействия с интерактивным контентом на интерактивных панелях и досках необходимо иметь в наличии следующее оборудование:

- Интерактивная панель
- Компьютер для запуска проекта
 - Минимальные системные требования:
 - Processor: Intel i5 6200U (2,80 GHz – 3 Mb)
 - RAM: 8Gb
 - Intel HD Graphics 520 with HDMI
 - Windows 10
- Подключение к интернету
 - по WI-FI либо ethernet
 - минимальная допустимая скорость - 5 мб/с

Контакты

<https://modumlab.com/education>

edu@modumlab.com

+7 812 317-70-85